

FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

Année Scolaire 1938-1939 - N° 56

DE
L'HYPODEVELOPPEMENT PRECOCE
DES NOUVEAU-NES

(d'après une statistique hospitalière)

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 9 février 1939

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean POINAS

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon

Diplômé d'Hygiène et de Microbiologie

Né le 2 Février 1912, à Annonay (Ardèche)



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ.
Doyen	M. J. LEPINE
Assesseur	M. A. MOREL.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. LANNOIS, HUGOUNENQ.
PIC, CONDAMIN, PAVIOT, NICOLAS, VILLARD, NOVE-JOSSERAND,
TIXIER, COLLET, GAYET, CLUZET.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. FROMENT.
Cliniques chirurgicales	SAVY.
Clinique obstétricale et Accouchements	PATEL.
Clinique ophtalmologique,	BERARD.
Cliniques dermatologique et syphiligraphique	VORON.
Clinique neurologique et psychiatrique	BONNET.
Clinique médicale infantile	FAVRE.
Clinique gynécologique	LEPINE (J.).
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND.
Clinique urologique	COTTE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	REBATTU.
Clinique et prophylaxie de la tuberculose	CIBERT.
Clinique des maladies infectieuses	TAVERNIER.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	COURMONT.
Chimie biologique et médicale	J. CHALIER.
Chimie organique et Toxicologie	PONTHUS.
Matière médicale et Botanique	MOREL.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	FLORENCE.
Anatomie	MANCEAU.
Histologie	GUIART.
Physiologie	LATARJET.
Pathologie interne	POLICARD.
Pathologie générale et thérapeutique	HERMANN.
Anatomie pathologique	CORDIER.
Chirurgie opératoire	CADE.
Médecine expérimentale et comparée et Bactériologie	J.-F. MARTIN.
Médecine légale	X.
Hygiène	ARLOING. (F.).
Pharmacie et Pharmacologie	Etienne MARTIN.
Hydrologie thérapeutique et Climatologie	ROCHAIX.
	LEULIER.
	PIERY.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours d'Anatomie médico-chirurgicale	MM. THEVENOT (Léon)
Chargé d'un cours d'Embryologie	NOEL.

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
GABRIELLE	GUILLEMINET	DE ROUEMONT	MORIN
DECHAUME	MORENAS	P. RAVAUULT	BERTRAND
BERNHEIM	REVOL	PIGEAUD	CLAVEL
POLLOSSON	ENSELME	CROIZAT	LEVRAT
CHAMBRON	SEDALLIAN	DELORE	
EPARVIER	CREYSSEL	JÖSSERAND	

EXAMINATEURS DE LA THESE

VORON, Président; RHENTER, BERNHEIM, EPARVIER

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

Année Scolaire 1938-1939 - N° 56

DE
**L'HYPODEVELOPPEMENT PRECOCE
DES NOUVEAU-NES**

(d'après une statistique hospitalière)

T H È S E

PRÉSENTÉE

à la **FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON**

et soutenue publiquement le 9 février 1939

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE

PAR

Jean POINAS

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon

Diplômé d'Hygiène et de Microbiologie

Né le 2 Février 1912, à Annonay (Ardèche)



FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
Année scolaire 1901-1902

DE

L'HYPOTHÈSE DE LA PRÉCOCE

DES

(Membre de la Société de Médecine)



A LA MÉMOIRE DE MON AMI

PIERRE ANTHON

Externe des Hôpitaux

A LA MÉMOIRE DE MON MAÎTRE ET AMI

LE DOCTEUR HENRY EDEL

A MON PERE ET A MA MERE

L'immense tendresse, dont ils
n'ont cessé de m'entourer, a été
pour moi le plus précieux soutien.
Qu'ils trouvent ici le témoignage
de ma grande affection et de ma
profonde reconnaissance.

A MA FIANCÉE

A MA SŒUR

A TOUS LES MIENS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR VORON

Il nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de notre
Jury de thèse.

Les quelques semaines passées
dans son service ont été, pour nous,
pleines d'utilité.

Nous l'assurons de notre respec-
tueuse gratitude.

A NOTRE MAÎTRE
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ RHENTER

Nous garderons, du semestre d'externat passé à ses côtés, le meilleur et le plus durable souvenir. Nous devons à la vivante et remarquable clarté de son enseignement les quelques notions d'obstétrique que nous avons acquises.

Il nous a inspiré le sujet de cette thèse et nous a constamment guidé de sa bienveillante et sage autorité.

Qu'il trouve ici le témoignage de notre grande reconnaissance et de notre respectueux attachement.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ BERNHEIM

Le hasard du choix des services ne nous a pas permis de travailler sous sa direction, et nous le regrettons.

Il nous a fait l'honneur d'être notre juge. Nous le remercions respectueusement.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ EPARVIER

La cordiale simplicité de l'accueil qu'il nous a réservé dans son service, lors de la documentation de cette thèse, nous a profondément touché. Qu'il accepte nos respectueux remerciements.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR TIXIER
MONSIEUR LE DOCTEUR PERRIN
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GARIN
MONSIEUR LE PROFESSEUR CORDIER
MONSIEUR LE DOCTEUR MALLET-GUY

Externat :

MONSIEUR LE PROFESSEUR SANTY
MONSIEUR LE DOCTEUR BARBIER
MONSIEUR LE PROFESSEUR VILLARD
MONSIEUR LE DOCTEUR RICARD
MONSIEUR LE PROFESSEUR J. FROMENT
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ RHENTER

A MES CAMARADES DE L'EXTERNAT

A MES AMIS

DE L'HYPODEVELOPPEMENT PRECOCE DES NOUVEAU-NES

(d'après une statistique hospitalière)

INTRODUCTION

L'étude attentive du développement précoce des nouveau-nés, nous voulons dire pendant les jours qui suivent immédiatement la naissance, montrent qu'un certain nombre d'entre eux échappent à la loi physiologique qui veut que leur accroissement pondéral s'effectue avec une quasi-immuable régularité.

Nous avons pu étudier à ce point de vue 12.665 observations recueillies pendant dix ans dans le service de notre Maître, M. le Professeur Agrégé Rhenter, à la Maternité de l'Hôpital de la Croix-Rousse (1^{er} janvier 1928 - 31 décembre 1937).

Il nous est apparu que certaines précisions pou-

vaient être fournies sur ce petit point particulier de puériculture. Il ne paraît pas — à notre connaissance du moins — avoir été jusqu'à présent beaucoup étudié. Nous nous bornerons d'ailleurs à rapporter les faits que nous avons observés, sans chercher à établir de comparaison avec les résultats de recherches analogues.

Nous envisagerons successivement :

1° *La définition de ce que nous entendons par hypo-développement précoce du nouveau-né*, définition essentiellement basée sur l'étude des courbes pondérales.

2° *Le pourcentage des observations* retenues comme répondant à la définition précédente.

3° Les rapports de l'âge de la mère et du degré de parité avec l'hypo-développement précoce des nouveau-nés.

4° Les rapports entre le poids de naissance et l'hypo-développement précoce des nouveau-nés.

5° L'influence du mode d'alimentation sur le développement précoce du nouveau-né.

6° La question de l'hérédosyphilis dans ses rapports avec l'hypo-développement des nouveau-nés.

7° L'influence possible de divers autres états pathologiques maternels sur l'hypo-développement précoce des nouveau-nés.

8° Les rapports entre les affections congénitales ou très précoces des nouveau-nés et leur hypo-développement.

9° La mortalité chez les hypo-développés précoces.

Pour présenter tout son intérêt une étude de ce genre devrait s'attacher non seulement à donner les précisions que nous venons de faire entrevoir, mais encore à poursuivre une enquête, permettant de fixer le sort ultérieur des enfants dont le « départ » parut plus ou moins défectueux.

Le temps et les moyens nous ont manqué pour une telle entreprise, et nous le regrettons. Il semble cependant que la plupart de ces enfants ne soient sortis du service qu'après un séjour relativement prolongé, et à un moment où le seuil le plus critique de leur développement avait, en tout cas, été franchi.

Un nombre important de « recouplements », obtenus à la Consultation des nourrissons, confirme pleinement cette opinion.

CHAPITRE PREMIER

DEFINITION DE L'HYPODEVELOPPEMENT PRECOCE DES NOUVEAU-NES

Notre travail porte, nous tenons à le répéter, sur le développement du nouveau-né pendant les jours qui suivent immédiatement la naissance.

Il n'est pas question, ici, d'hypotrophie, ni *a fortiori* d'athrepsie, comme on en peut observer chez le nourrisson à une période plus tardive de sa vie. Nous avons uniquement en vue les anomalies que peuvent présenter les courbes pondérales de certains nouveau-nés, et cela dès le début de leur tracé.

Ainsi envisagés et strictement limités, les **faits** nous ont paru se présenter de la façon suivante :

1° Le nouveau-né normal doit théoriquement **subir**,

pendant trois jours, une perte pondérale :

Classiquement celle-ci peut atteindre le dixième de son poids de naissance.

Au quatrième jour la courbe serait étale, pour ascensionner ensuite, de façon telle que le niveau du poids de naissance soit atteint au dixième jour (*figure I*).

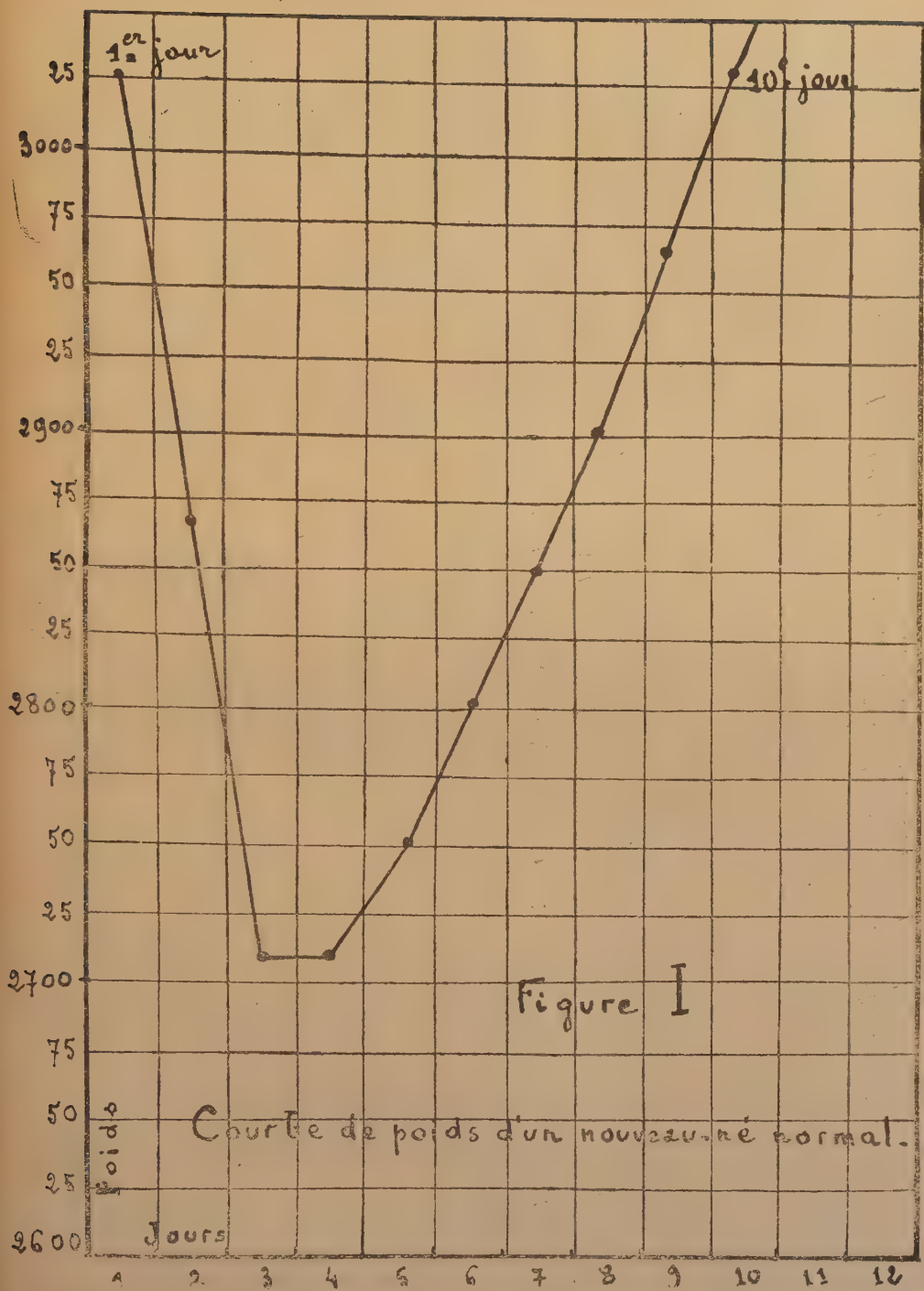
Il va de soi que cette courbe théorique ne peut avoir que la valeur d'un schéma: tant pour la perte de poids initiale que pour le retour au niveau du poids de naissance, ou encore pour la régularité des gains quotidiens, les variations sont sensibles.

Nous estimons donc que l'on doit surtout s'attacher à ce que nous pourrions appeler : « *la physiologie générale de la courbe* ». Celle-ci doit être, en effet, ascendante dans son ensemble, en principe à partir du quatrième jour, et atteindre le niveau du poids de naissance sinon exactement au dixième jour, du moins vers le douzième, sans que d'ailleurs cette loi n'ait rien d'absolu.

2° Il est évident que l'étude de la courbe de poids d'un nouveau-né ne peut avoir quelque valeur que si celui-ci a été observé *pendant au moins dix jours*.

Pour cette raison nous avons éliminé les enfants qui ont succombé avant d'avoir atteint le dixième jour. Nous en donnerons plus loin le détail.

3° Les courbes retenue étant celles des enfants ayant vécu au moins dix jours, nous avons cherché en quelque sorte à les systématiser, de façon à pou-



voir les classer en *catégories bien individualisées*.
Nous croyons pouvoir ainsi ramener chacune d'elles
à l'un des « types » suivants :

a) LA COURBE « SECONDAIREMENT HORIZONTALE ».

Après la chute normale de poids, l'ascension paraît
s'amorcer pendant quelques jours de façon régulière,
puis, brusquement, la ligne se brise pour devenir
horizontale et plus ou moins sinueuse (*figure 2*).

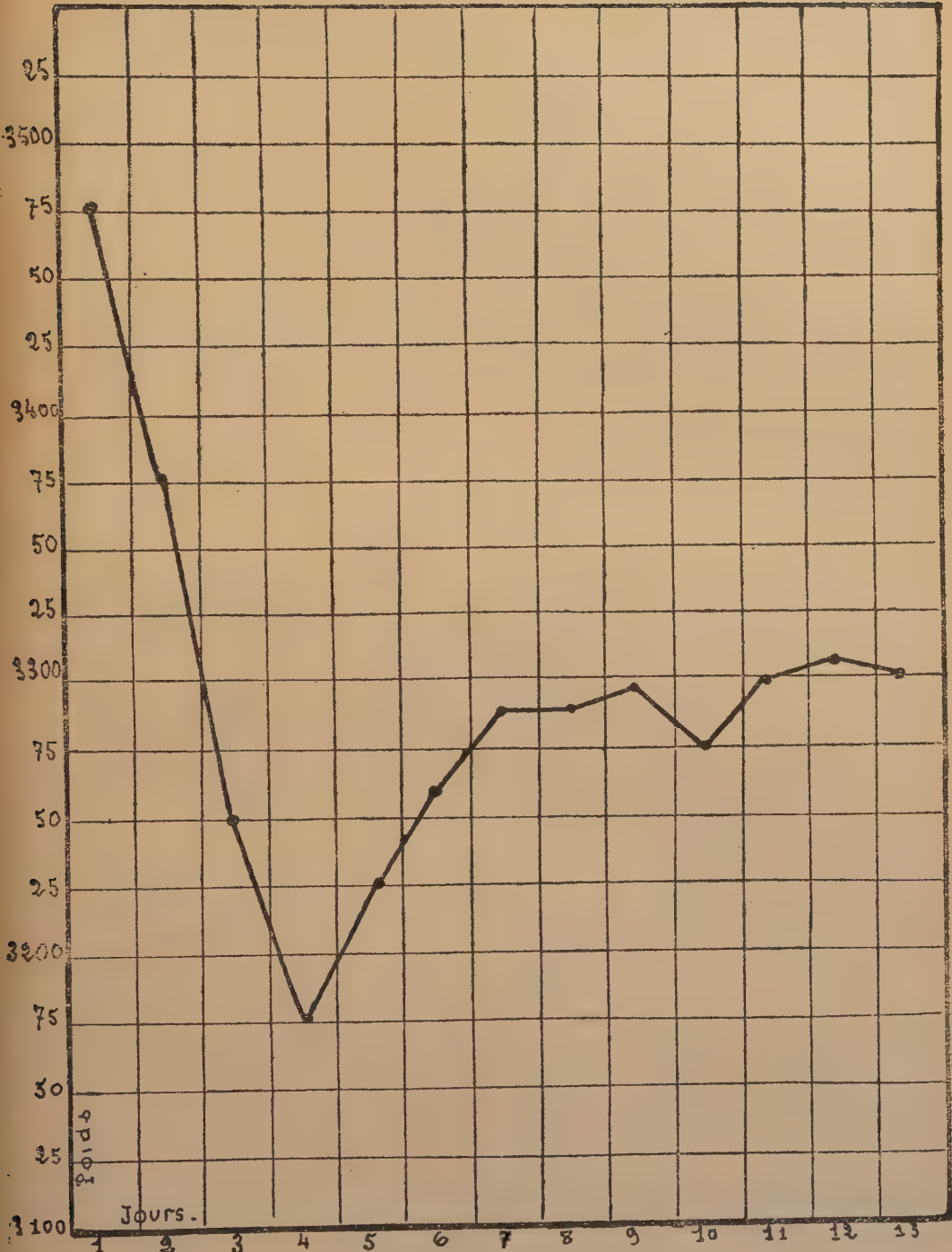


Figure II. - Courbe secondairement horizontale

b) LA COURBE « D'ACCROISSEMENT INSUFFISANT ».

L'ascension *est sensiblement régulière*, mais il existe une notoire insuffisance du gain pondéral journalier (*figure 3*).

Ces deux premiers types de courbes (*a* et *b*) sont de beaucoup les plus fréquents.

Au cours de l'année 1935, que nous avons étudiée en détail à ce point de vue, nous en avons relevé 29 observations sur 83 cas d'hypo-développement.

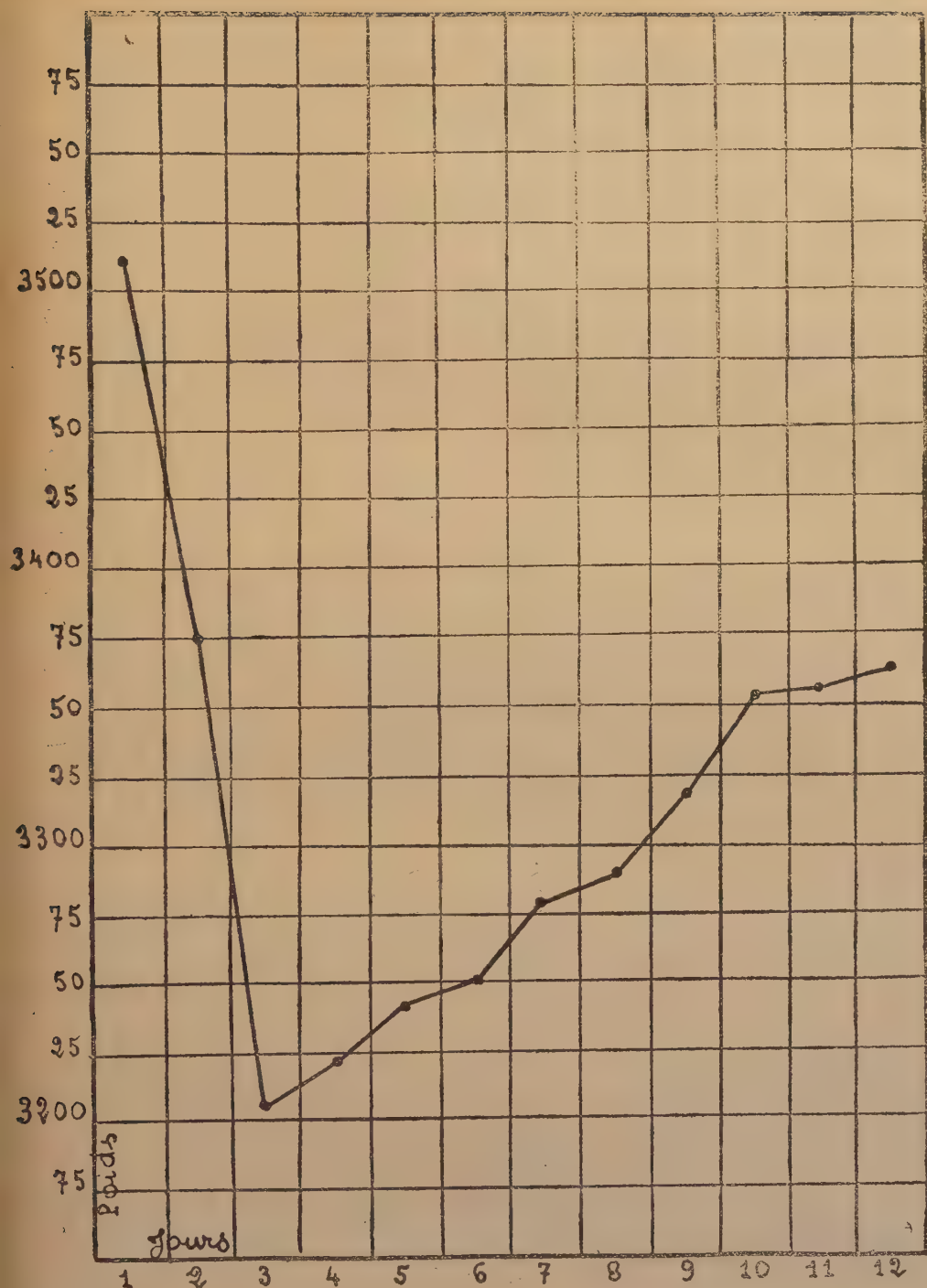


Figure III.- La Courbe " d'accroissement insuffisant "

c) LA COURBE « EN PLATEAU ».

Après la chute initiale, le graphique pondéral reste sensiblement horizontal (*figure 4*).

Ce type paraît d'une relative fréquence puisque nous en avons relevé 14 en 1935.

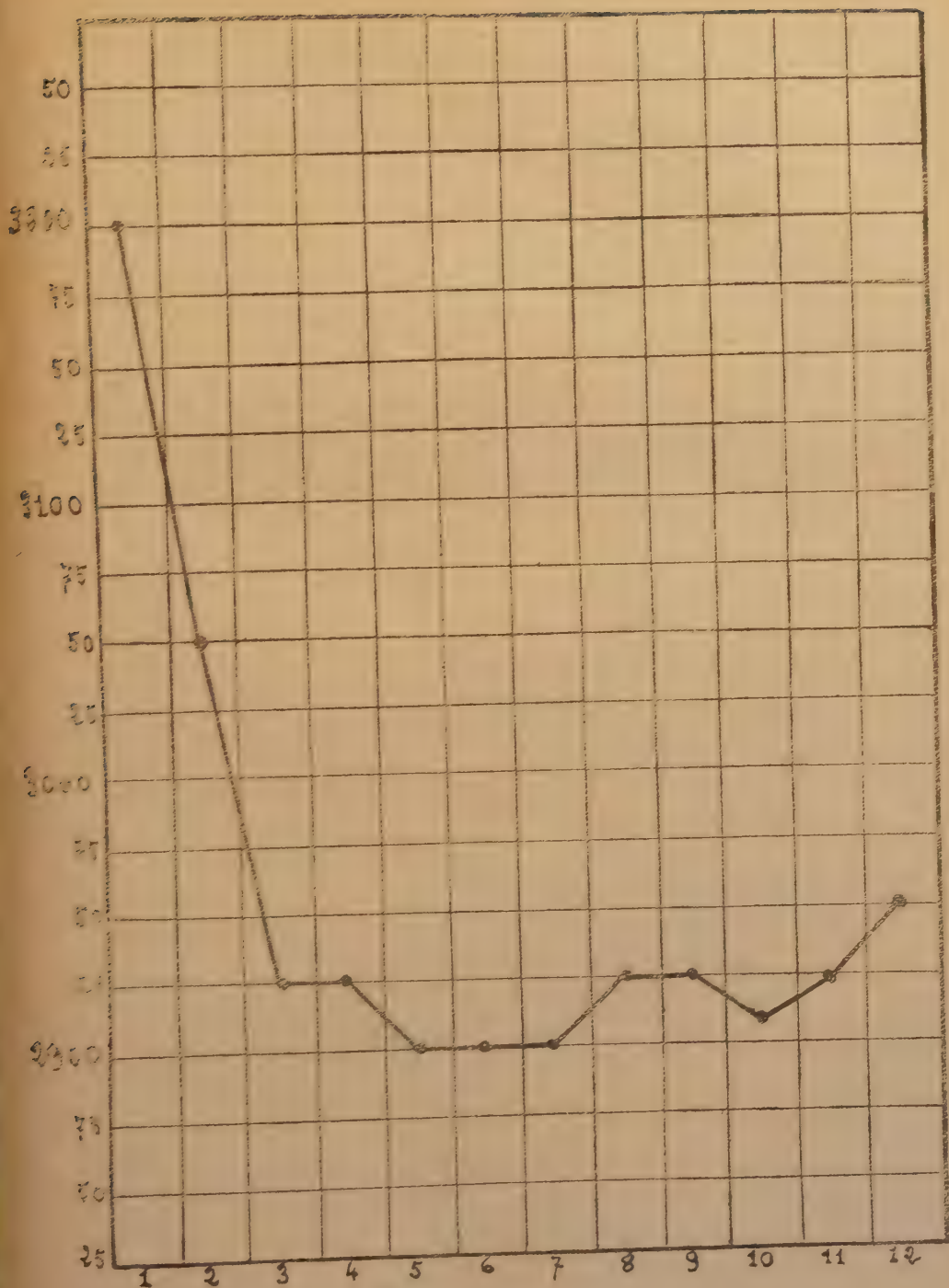


Figure IV.- La Courbe en plateau

d) LA COURBE « FAIBLEMENT ET IRRÉGULIÈREMENT ASCENDANTE » (*figure 5 : trait plein*).

Elle peut parfois procéder par « *paliers successifs* » (*figure 5 : trait pointillé*) (1).

Nous en avons relevé 22 au cours de l'année 1935. La moitié, soit 11 d'entre elles, répondaient au type de plateaux successifs : il est à remarquer que pour 8 il s'agissait de gros enfants pesant au moins 3.600 grammes, 2 d'entre eux dépassaient 4.000 grammes, et 2 autres 4.700 grammes.

(1) Les poids de 4.300 à 4.700 appartiennent à la courbe en trait pointillé; les poids de 3.300 à 3.700 à la courbe en trait plein.

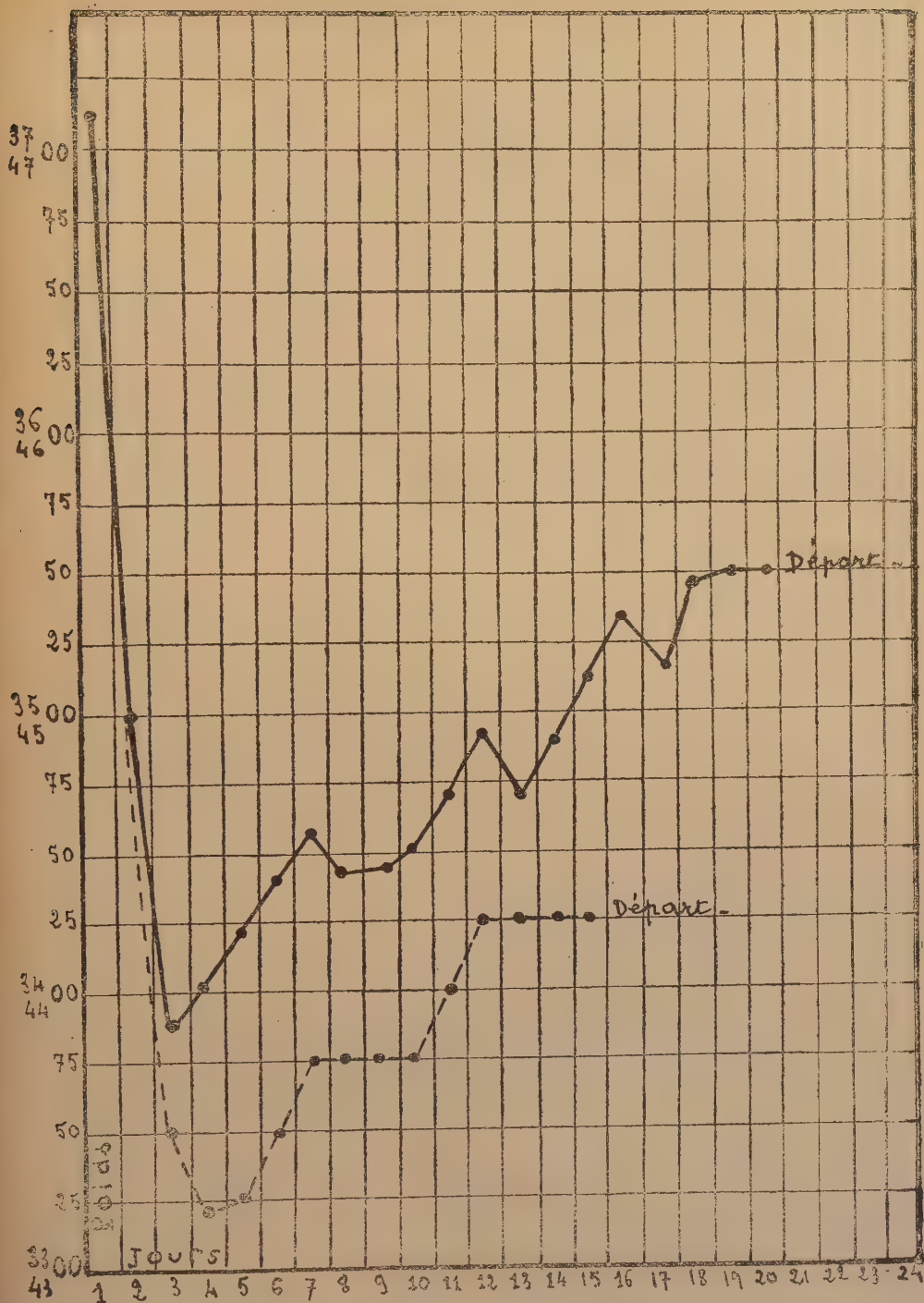


Figure V. - Trait plein: courbe faiblement et irrégulièrement ascendante
 Trait pointillé: courbe à "paliers successifs".

e) LA COURBE « A CHUTE DE POIDS PROLONGÉE ».

La chute initiale de poids, dans les courbes de ce genre, ne dure pas les trois jours classiques, mais se prolonge pendant cinq, six et parfois même huit jours.

Il est d'ailleurs à noter que le taux de la perte pondérale est en définitive sensiblement égal à celui de la perte normale : il ne dépasse guère, en effet, le dixième du poids du corps. Tout se passe comme s'il existait un retard dans les phénomènes physiologiques qui sont à la base de la chute de poids. Une fois atteinte la limite inférieure, l'ascension se produit en général régulièrement. Mais du fait, si l'on veut, du « temps perdu », le niveau du poids de naissance ne sera que très tardivement atteint (*figure 6*).

Ce type est assez rare. Nous n'en avons relevé en 1935 que quatre exemples appartenant tous à de gros enfants (dont le poids allait de 3.600 à 4.570 grammes).

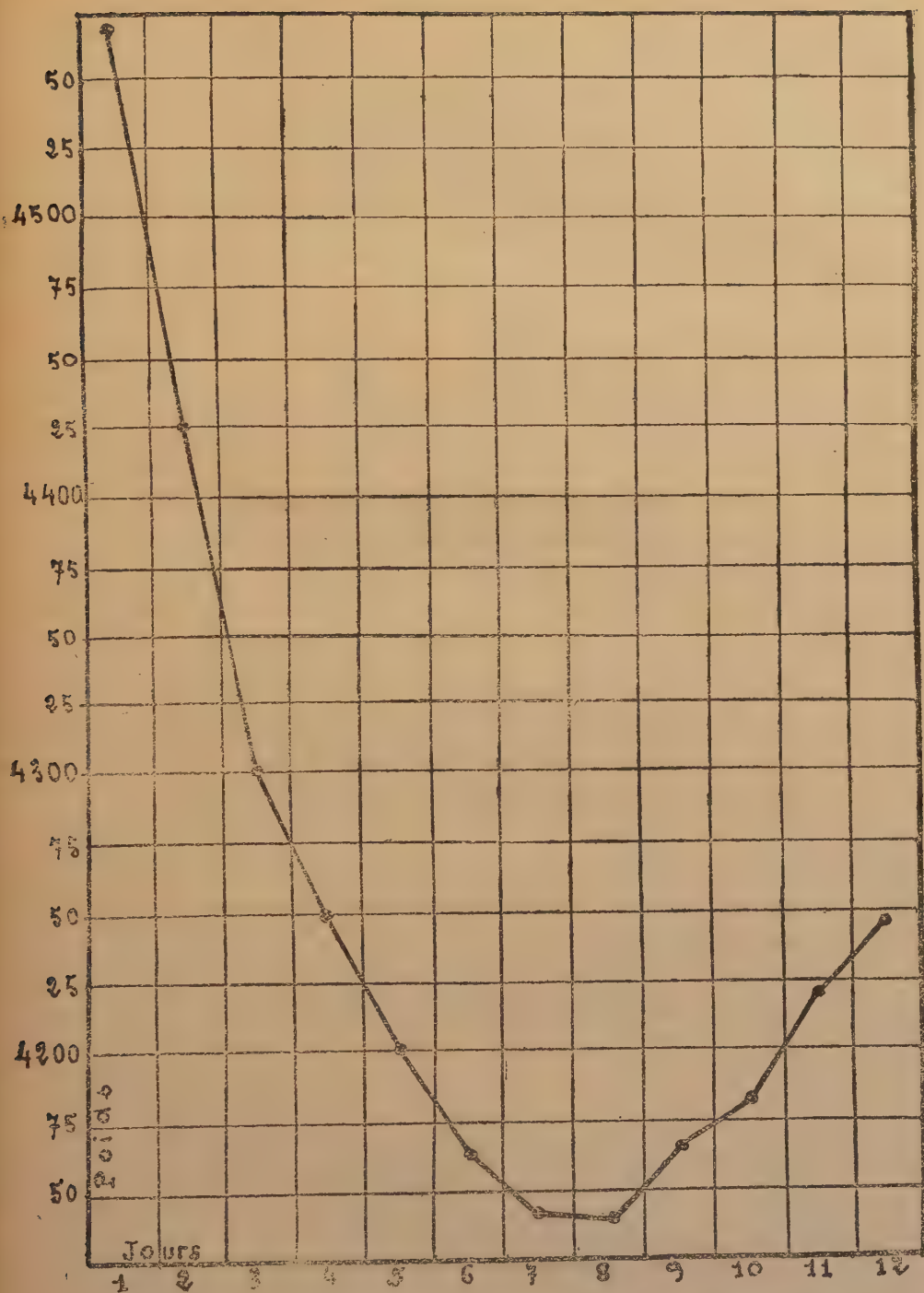


Figure VI. - La Courbe à chute de poids prolongée

f) LES COURBES « A CHUTE PROGRESSIVE ».

L'hypo-développement paraît « inexorable ». Les courbes de ce type s'arrêtent souvent avant le dixième jour par la mort plus ou moins précoce de l'enfant, et sortent de ce fait de nos statistiques.

Celles d'entre elles, qui peuvent entrer dans le cadre de cette étude, apparaissent comme tout à fait exceptionnelles. Elles sont le plus souvent d'un très sombre pronostic : l'issue fatale n'est que plus ou moins retardée (*figure 7*).

Au cours de l'année 1935, nous n'en avons relevé qu'une seule : l'enfant a précisément succombé au seizième jour (1).

(1) La courbe prise comme exemple n'appartient pas à l'année 1935. Le décès survint au 22^e jour.

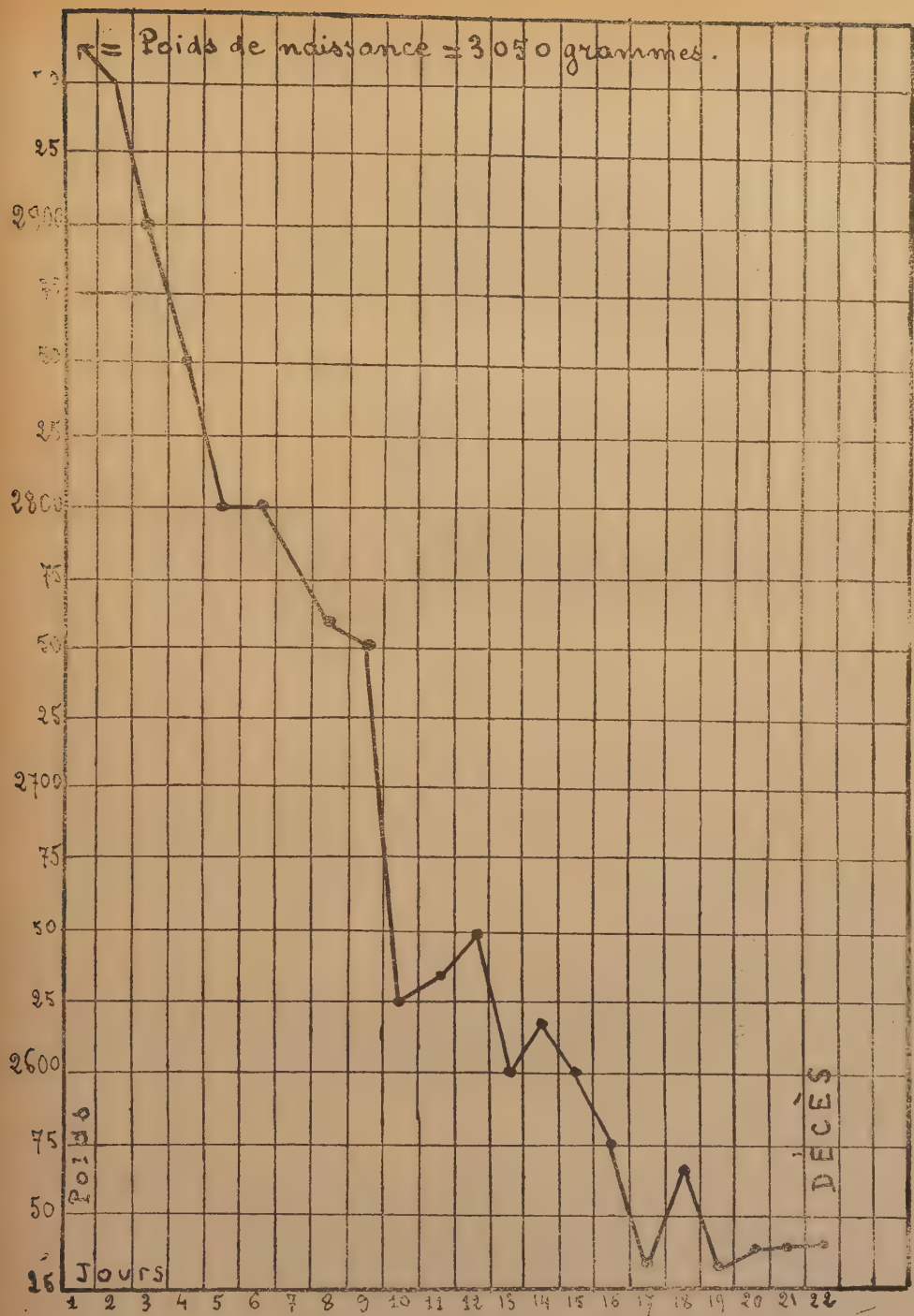


Figure VII. - La Courbe " à chute progressive "

En résumé, un certain nombre de courbes pondérales de nouveau-nés s'écartent sensiblement du schéma normal. Leur signification peut-être variable, allant de la simple insuffisance de développement (courbes 2 et 3) à la dénutrition progressive, le plus souvent fatale (*courbe 7*), avec différents types intermédiaires.

Nous allons maintenant chercher à les interpréter et à discuter les conditions dans lesquelles nous les avons observées.

CHAPITRE II

POURCENTAGE DES OBSERVATIONS D'HYPODEVELOPPEMENT PRECOCE DES NOUVEAU-NES

Entre le 1^{er} janvier 1928 et le 31 décembre 1937, le chiffre total des naissances à la Maternité de l'Hôpital de la Croix-Rousse s'est élevée à 12.530.

Les accouchements gémellaires furent au nombre de 135, ce qui nous donne au total 12.665 nouveau-nés.

De ce chiffre global, nous devons éliminer :

1° 306 mort-nés (109 pendant la gestation, 197 pendant le travail) dont les observations ne peuvent nous intéresser.

Notons cependant que parmi ces 306 mort-nés :

181 pesaient moins de 3.000 grammes (dont 82 morts pendant la gestation, 99 pendant le travail) :

125 pesaient plus de 3.000 grammes (dont 27 morts pendant la gestation, 98 morts pendant le travail).

Le nombre des enfants vivants à la naissance reste donc de 12.359.

2° Mais, parmi ces enfants nés vivants, 169 ont succombé avant le dixième jour qui suivit leur naissance. Conformément aux directives que nous avons fixées plus haut, cette mortalité précoce ne permet pas d'apprécier leur développement de façon suffisante, et nous devons encore les éliminer.

Il est cependant intéressant de préciser, pour ces enfants ainsi soustraits à notre étude, quel fut leur poids de naissance et à quel âge exact ils sont morts.

De ces 169 nouveau-nés, 133 pesaient moins de 3.000 grammes à la naissance :

a) 32 pesaient entre 2.500 et 3.000 grammes et ont succombé :

10 au 1^{er} jour
7 au 2^e jour
4 au 3^e jour
3 au 4^e jour
2 au 5^e jour.
2 au 6^e jour.
1 au 7^e jour
2 au 8^e jour
1 au 9^e jour

b) 23 pesaient entre 2.000 et 2.500 grammes et ont succombé :

11 dans les 24 premières heures
8 au 2^e jour
2 au 4^e jour
1 au 5^e jour
1 au 7^e jour

c) 78 pesaient moins de 2.000 grammes et ont succombé :

46 dans les 24 premières heures
20 au 2^e jour
3 au 3^e jour
3 au 3^e jour
4 au 5^e jour
2 au 6^e jour
2 au 7^e jour
1 au 8^e jour

36 seulement pesaient plus de 3.000 grammes à la naissance :

a) 31 pesaient entre 3.000 et 4.000 grammes et ont succombé :

7 au 1^{er} jour
13 au 2^e jour
4 au 3^e jour
2 au 4^e jour
2 au 5^e jour
2 au 8^e jour
1 au 9^e jour

b) 5 pesaient plus de 4.000 grammes et ont succombé :

2 au 1^{er} jour

1 au 2^e jour

1 au 4^e jour

1 au 5^e jour

On peut donc se rendre compte que l'élimination faite des enfants morts avant le dixième jour se trouve bien justifiée. Le groupe de ces nouveau-nés, morts précocement, est en effet constitué, en majeure partie, d'enfants ayant succombé dès les premiers jours, alors que la courbe de poids était à peine ébauchée :

24 sur 32 dans les 4 premiers jours, pour les enfants pesant de 2.500 à 3.000 grammes.

21 sur 23 pour les enfants pesant entre 2.000 et 2.500 grammes.

69 sur 78 pour les enfants pesant moins de 2.000 grammes.

26 sur 31 pour les enfants pesant entre 3.000 et 4.000 grammes.

4 sur 5 pour les enfants pesant plus de 4.000 gr.

Ces éliminations faites, notre étude porte donc sur 12.190 enfants, nés vivants et ayant vécu au moins jusqu'au dixième jour.

Parmi eux, 597 ont présenté une courbe pondérale qui, étudiée depuis le jour de leur naissance jusqu'à celui de leur départ du service, nous a permis de les considérer comme répondant à la définition de l'hy-

podéveloppement précoce du nouveau-né. On arrive ainsi à un pourcentage très voisin de 5 % (exactement 4,9 %).

CHAPITRE III

RAPPORTS DE L'AGE DE LA MERE ET DU DEGRE DE PARITE AVEC L'HYPODEVELOPPEMENT DU NOUVEAU-NE

L'influence de l'âge de la mère et de son degré de parité sur l'hypo-développement précoce de son enfant paraît difficile à apprécier.

Notons pour mémoire que 57,6 % des observations furent recueillies chez des enfants, dont les mères avaient entre 20 et 30 ans :

32,8 % avaient plus de 30 ans.

9,6 % avaient moins de 20 ans.

Il va de soi que le pourcentage maximum coïncide trop avec l'âge de plus grande fécondité, pour que l'on en puisse vraiment tenir compte.

De même, si la proportion des multipares fut de 66 %, il faut retenir que le nombre des multipares fut dans le service sensiblement plus grand que celui des primipares.

CHAPITRE IV

RAPPORTS ENTRE L'HYPODEVELOPPEMENT PRECOCE ET LE POIDS DE NAISSANCE

On doit se demander dans quelles mesures le poids de naissance peut influencer sur l'hypo-développement précoce des nouveau-nés.

Pratiquement, il y a lieu de distinguer d'abord deux catégories d'enfants, suivant que leur poids de naissance est inférieur ou supérieur au chiffre moyen de 3.000 grammes.

A) *Enfants nés avec un poids inférieur à 3.000 grammes.* — Pour l'ensemble de nos observations 3.362 enfants sont nés vivants pesant moins de 3.000 grammes et ont vécu au moins jusqu'au dixième jour (rappelons pour mémoire, que 181 enfants pesant

moins de 3.000 grammes étaient morts pendant la grossesse, ou pendant l'accouchement, et que 133 autres nés vivants avaient succombé avant le dixième jour).

De ces 3.362 enfants 174 comptent parmi les hypo-développés précoces, soit environ 5 % (exactement 5,1 %).

De ces 3.362 nouveau-nés pesant moins de 3.000 grammes :

2.685 pesaient au moins 2.500 grammes. Les hypo-développés précoces furent au nombre de 106, soit environ 4 % (exactement 3,9 %).

558 pesaient entre 2.000 et 2.500 grammes, avec 48 hypo-développés précoces, soit environ 8,6 %.

119 pesaient moins de 2.000 grammes avec 20 hypo-développés précoces soit 16,8 %.

Il apparaît donc, que *le pourcentage des hypo-développés précoces, pour l'ensemble des nouveau-nés pesant à la naissance moins de 3.000 grammes, est sensiblement égal au pourcentage global, soit 5 % (exactement 5,1) contre 4,9 %.*

Ce pourcentage s'accuse en nette augmentation entre 2.000 et 2.500 grammes (8,6 %) pour devenir considérable au-dessous de 2.000 grammes (16,8 %).

B) *Enfants nés avec un poids supérieur à 3.000 grammes.* — Les autres enfants compris dans notre statistique, soit 8.828, sont nés vivants avec un poids supérieur à 3.000 grammes, et ont tous vécu au moins jusqu'au dixième jour. (Rappelons pour mémoire,

que 127 enfant pesant plus de 3.000 grammes étaient morts pendant la grossesse, ou pendant l'accouchement, et que 36 autres avaient succombé avant le dixième jour).

De ces 8.828 enfants, 423 comptent parmi les hypo-développés précoces, soit un peu moins de 5 % (exactement 4,8 %).

De ces 8.828 nouveau-nés pesant plus de 3.000 grammes, 8.165 pesaient entre 3.000 et 4.000 grammes. Les hypo-développés précoces y furent au nombre de 360, soit 4,4 %.

663 pesaient plus de 4.000 grammes : les hypo-développés précoces y furent au nombre de 63 soit 9,5 %.

Il apparaît donc, *que le pourcentage des hypo-développés précoces, pour l'ensemble des nouveau-nés pesant à la naissance plus de 3.000 grammes, se rapproche sensiblement aussi du chiffre moyen de 5 % (exactement 4,9 % pour le pourcentage global, 5,1 % pour le pourcentage des enfants pesant moins de 3.000 grammes, 4,8 % pour le pourcentage des enfants pesant plus de 3.000 grammes).*

Ce pourcentage s'accuse, de façon importante pour les enfants pesant plus de 4.000 grammes, avec le taux de 9,5 %, supérieur de presque une unité à celui des enfants pesant à la naissance entre 2.000 et 2.500 grammes (8,6 %). Les gros enfants paraissent donc se comporter à ce point de vue comme des prématurés dont la débilité serait déjà assez caractérisée.

Nous ne pouvons moins faire à ce propos que rappeler les réserves, que bien des obstétriciens et pédiâtres ont formulé sur le pronostic des gros enfants,

« ces jeunes colossès aux pieds d'argile » pour reprendre la formule de M. Fruhinsholz.

REMARQUE I. — *L'hypo-développement précoce chez les enfants nés par accouchement prématuré provoqué.*

Il nous a paru intéressant de rechercher si les observations d'hypo-développement précoce étaient fréquentes chez les enfants nés par accouchement prématuré provoqué. Nous en avons retrouvé exactement 16 observations, ce qui pour un total de 216 accouchements prématurés provoqués, nous donne le pourcentage de 7,3 %.

Cette proportion ne s'écarte guère que de 2,4 % de la moyenne et elle est sensiblement inférieure (2,2 %) à celle des gros enfants, pour lesquels le pourcentage d'hypo-développement atteint 9,5 %.

REMARQUE II. — *Influence du sexe.*

Sur les 597 hypo-développés précoces retenus au cours des dix années sur lesquelles portent nos statistiques, on compte 306 garçons et 291 filles. Ces chiffres ne paraissent pas à retenir. La légère prédominance masculine peut en effet s'expliquer par le fait connu de tous les statisticiens, de la naissance habituelle d'un plus grand nombre d'enfants du sexe masculin.

CHAPITRE V

INFLUENCE DU MODE D'ALIMENTATION SUR L'HYPODEVELOPPEMENT PRECOCE DU NOUVEAU-NE

Nous avons cherché à préciser le mode d'alimentation de chacun des nouveau-nés comptant parmi les hypo-développés précoces, et avons pu les classer de la façon suivante :

a) 319 sur 597 ont été nourris exclusivement au sein, soit 53,4 %.

Par comparaison, si nous envisageons au cours de l'année 1935, prise pour type, le taux des enfants normaux qui furent nourris exclusivement au sein pendant les jours qui suivent immédiatement la naissance, nous le voyons atteindre 75,6 %.

Il apparaît donc bien que, parmi les hypo-développés, les enfants nourris au sein exclusivement sont en proportion très nettement inférieure.

b) 247 furent mis à l'allaitement mixte, type « complémentaire », nous voulons dire, que des tétées plus ou moins insuffisantes durent être complétées par du lait de vache, soit coupé, soit ayant subi divers traitements. La proportion fut de 41,4 %, alors que pour les enfants à développement normal, elle ne fût, au cours de l'année 1935, que 23,7 %.

c) 31 subirent d'emblée une alimentation exclusivement artificielle, soit avec du lait de vache coupé, soit avec du lait sec ou concentré, soit avec du ba-beurre. La proportion fut de 5,2 % contre 0,7 % en 1935 pour les enfants à développement normal.

L'influence de l'alimentation artificielle, plus ou moins imposée par les circonstances, paraît donc indéniable dans son retentissement sur l'hypo-développement précoce de certains nouveau-nés.

Cette notion nous paraît mériter d'autant mieux d'être signalée, que, longtemps, l'opinion fut répandue qu'un enfant, dont l'alimentation artificielle était prévue à brève échéance, par exemple à sa sortie de la Maternité, avait intérêt à être mis d'emblée à son mode d'allaitement définitif. *Il semble bien au contraire, que ne dût-il durer que quelques semaines, voire même quelques jours, l'allaitement au sein doive toujours être imposé.*

CHAPITRE VI

LA QUESTION DE L'HEREDO-SYPHILIS DANS SES RAPPORTS AVEC L'HYPODEVELOPPEMENT PRECOCE DES NOUVEAU-NES

Nous avons recherché, parmi les nouveau-nés en état d'hypo-développement, quels étaient ceux pour lesquels l'étiologie syphilitique pouvait être invoquée.

Il est une première catégorie de faits, où des stigmates existent à la naissance, qui permettent de l'affirmer, et d'autres que l'on en peut rapprocher, soit que les réponses des mères à l'interrogatoire aient été formelles, soit que les réactions sérologiques aient été positives.

Nous tiendrons compte, en premier lieu, de cet ordre de renseignements qui permettent de conclure à une syphilis pratiquement certaine. A côté d'eux, les complétant parfois, mais pouvant être aussi plus ou moins isolés, des éléments de probabilité ou au

moins de grande possibilité existent encore. Nous en tiendrons compte, sans discriminer d'ailleurs les cas qui rentrent déjà dans la première catégorie. Il s'agit du rapport placentaire, des avortements, et de la pluri-mortalité antérieure.

Nous signalerons enfin les observations, où la mise en jeu d'un traitement spécifique chez le nouveau-né doit faire admettre que l'hypothèse d'hérédo-syphilis a été sérieusement envisagée. Il faut, comme il va de soi, tenir compte à ce propos de la facilité avec laquelle, en face d'un développement irrégulier du nouveau-né, que rien n'explique par ailleurs, on tend à instituer une thérapeutique spécifique, surtout quand il s'agit des banales frictions mercurielles.

1° SIGNES DE CERTITUDE OU DE GRANDE PROBABILITÉ.

Ils ont été retrouvés 34 fois chez nos 597 hypo-développés soit dans près de 6 % des cas (exactement 5,86 %). A titre de comparaison, pour l'ensemble des 12.665 enfants nés au cours de cette même période de dix ans, le pourcentage des syphilis certaines ou probables avec 266 cas, dépasse à peine 2 % (exactement 2,10 %). Mais il convient de remarquer que sur ces 266 hérédo-syphilitiques, 47 comptent à la mortalité (en effet, 27 d'entre eux sont morts pendant la gestation et 20 ont succombé au cours du travail). En outre, 31 nés vivants étaient morts avant le dixième jour et, de ce fait, furent exclus du cadre de l'hypo-développement précoce, tel que nous l'avons défini. Nous avons donc, en réalité, étudié les courbes de poids de 188 enfants hérédo-syphilitiques, et parmi

eux, 34 ont présenté dans les premiers jours, un hypo-développement indiscutable. Le pourcentage des enfants hérédosyphilitiques, hypo-développés, ayant survécu au-delà du dixième jour, se chiffre ainsi à 18 %.

Il est important de souligner à ce propos le lourd tribut que les nouveau-nés payent encore à l'hérédosyphilis. Au dixième jour, en effet la mortalité s'élève à 78 pour ces 266 hérédosyphilitiques et atteint ainsi un taux voisin de 30 %. Et, répétons-le, sur les enfants ayant doublé ce cap du dixième jour, près du cinquième présentent un hypo-développement manifeste.

2° LE RAPPORT PLACENTAIRE.

On peut chercher à évaluer le nombre d'enfants chez lesquels la syphilis est possible, en étudiant le rapport placentaire.

Au Congrès d'Alger, en 1935, M. Rhenter a insisté à nouveau sur les réserves que ce calcul imposait au point de vue du diagnostic, surtout quand on prenait pour base le rapport du 1/5. Néanmoins, et à titre indicatif, ce rapport placentaire était supérieur au 1/5 chez 194 enfants hypo-développés sur 597 soit, dans 32,5 % des cas.

Par comparaison, pour 10.000 enfants pris globalement dans le service, la proportion des placentas à rapport supérieur au 1/5, n'était que de 13 %.

Pour établir une discrimination plus poussée, nous avons cherché combien parmi eux présentaient un rapport supérieur au quart. Ce chiffre s'est trouvé être de 44, soit 7,4 % environ.

Par comparaison pour 10.000 enfants le pourcentage atteignait à peine 1,2 %.

Remarque. — Dans ces 44 cas d'enfants hypo-développés, dont le placenta présentait un rapport supérieur au $\frac{1}{4}$, il s'est agi quatorze fois (soit dans 32 % des cas) d'enfants prématurés, et six fois d'enfants dont le diagnostic d'hérédo-syphilis avait été porté par ailleurs de façon ferme.

3° AVORTEMENTS ET PLURIMORTALITÉ ANTÉRIEURS.

On connaît la valeur diagnostique, en quelque sorte rétrospective, des avortements et de la plurimortalité infantile, qu'il s'agisse de la mortinatalité ou de la mortalité précoce, dite « en cascade », retrouvés dans les antécédents d'une femme en état de gestation.

A. — *Les avortements antérieurs.*

Dans 95 observations sur 597, les nouveau-nés hypo-développés étaient nés de mères qui avaient eu antérieurement un ou plusieurs avortements, soit donc dans 16 % des cas environ. Nous ne pouvons que signaler ce rapport, l'étiologie des avortements étant forcément douteuse.

B. — *Plurimortalité infantile.*

Dans 93 observations, soit dans environ 16 % des cas (15,7 exactement), l'interrogatoire de la mère a appris qu'elle avait perdu un ou plusieurs enfants, soit à la naissance, soit en très bas âge ; 24 fois, il s'est agi de 2 enfants ; 7 fois d'au moins 3. Ce serait donc dans 5 % des cas qu'il existait vraiment une plurimortalité infantile antérieure.

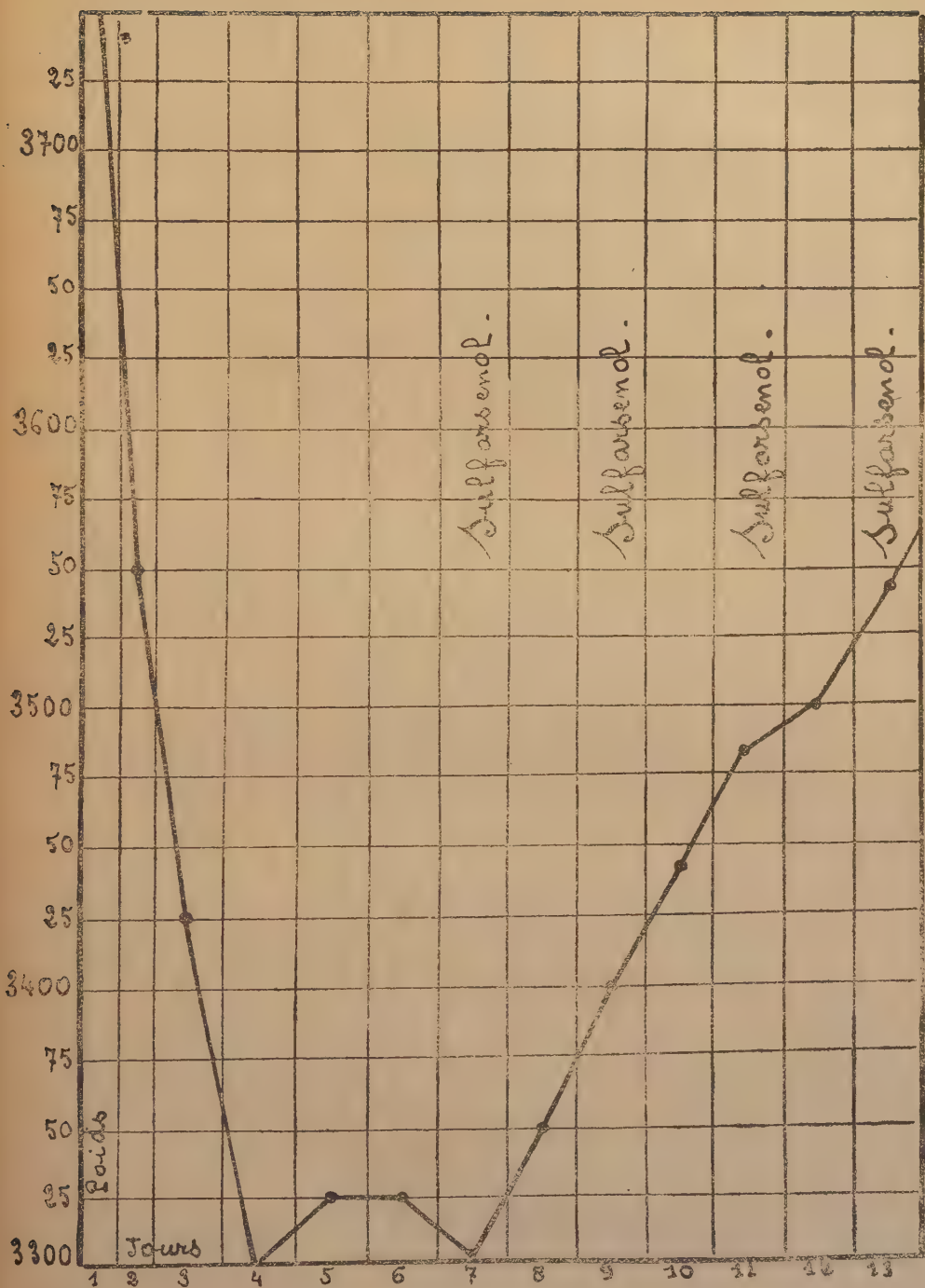


Figure VIII. - " L'action du Sulfarsenol "

4° TRAITEMENT SPÉCIFIQUE DES HYPO-DÉVELOPPÉS.

Comme nous l'avons déjà fait remarquer, le traitement par les frictions mercurielles est indiqué trop volontiers pour que l'on puisse tirer de sa mise en jeu la notion d'un diagnostic ferme d'hérédo-syphilis. Sa valeur de « pierre de touche » n'en doit pas cependant être sous-estimée, quand une amélioration se dessine. Ce fut le cas pour 50 de nos hypo-développés et cette proportion de 8,4 % doit être retenue, sous les réserves que nous venons de formuler.

En revanche, chez 30 nouveau-nés, on jugea opportun de recourir à des injections de « Sulfarsénol », et le diagnostic positif dans ce cas paraît évidemment beaucoup plus probable. Il paraît l'être surtout pour 18 d'entre eux. En effet dans ces dix-huit cas, dès que le traitement fut établi, la courbe redevint immédiatement ascendante (*figure 8*). (voir au dos)

CHAPITRE VII

L'INFLUENCE POSSIBLE DES DIVERS ETATS PATHOLOGIQUES MATERNELS SUR L'HYPODEVELOPPEMENT DES NOUVEAU-NES

Nous ferons une place à part à la tuberculose. Nous envisagerons ensuite les autres états pathologiques maternels dont mention fut faite dans nos observations.

A. — *Tuberculose maternelle.*

Dans 25 observations, soit dans 4,2 % des cas, le diagnostic de tuberculose maternelle avait été posé de façon ferme, qu'il s'agisse de poussées évolutives ou de formes plus ou moins cicatrisées.

Il faut évidemment tenir compte, dans ces cas d'hypo-développement, de la séparation immédiate

de la mère et de l'enfant, imposée dans certains cas, et dans les autres cas de la suppression habituelle de l'allaitement maternel.

Il semble que le facteur alimentaire doive plus volontiers être retenu que celui d'une hérédité encore si discutée et si discutable.

B. — *Etats pathologiques divers.*

En étudiant à ce point de vue les observations de nos hypo-développés précoces, nous n'en avons trouvé que 18, où l'on puisse relever une maladie maternelle, en dehors de la syphilis et de la tuberculose déjà envisagées.

Ce sont :

- 5 toxémies gravidiques,
- 6 colibacilloses,
- 3 épilepsies,
- 2 cardiopathies,
- 1 maladie de Basedow,
- 1 paludisme.

Si nous joignons ces 18 observations aux 34, où la syphilis était certaine ou très probable, et aux 25 où il s'agissait de tuberculose, nous n'en pouvons pas moins conclure, que dans près du 1/8 des cas, les enfants dont le développement parut insuffisant, étaient nés de mères tarées ou malades.

CHAPITRE VIII

LES RAPPORTS entre les AFFECTIONS CONGENITALES ou très PRECOCES DES NOUVEAU-NES et leur HYPODEVELOPPEMENT

Parmi les enfants hypo-développés, certains présentèrent des incidents pathologiques évidents qui furent précocement notés. Certains d'entre eux figurent d'ailleurs parmi les hérédos-syphilitiques, dont nous avons déjà fait mention.

Il s'est agi :

d'un *céphalématome* dans 10 cas,

d'une *pyodermite généralisée* dans 9 cas (dont 4 pemphigus généralisés),

d'une *maladie de Parrot* dans 2 cas,

d'une *anémie du nouveau-né*,
d'une *broncho-pneumonie*,
d'une *hémorragie méningée*,
d'une *hémorragie cérébrale avec abcès du cerveau*.
d'une *hématémèse du nouveau-né*,
d'un *mæléna du nouveau-né*,
d'une *ophtalmie gonococcique légère*,
d'une *rougeole congénitale*,
d'un *sléro-cedème sus-pubien*

Nous avons relevé en outre certaines *anomalies congénitales*, soit :

Une achondroplasie, une spina bifida, deux mongolismes, une malformation buccale.

REMARQUE. — *Ictère du nouveau-né et hypo-développement précoce.*

Sur nos 597 hypo-développés précoces, 141 présentèrent de l'ictère du nouveau-né, soit dans la proportion de 24 % (exactement 23,78 %). Nous avons recherché, par comparaison combien de nouveau-nés avaient, en 1935, présenté de l'ictère ; ils furent au nombre de 311 pour 1,236 enfants nés vivants. Le pourcentage global fut donc de 25 %. Et mises à part les circonstances exceptionnelles d'ictère syphilitique, de syndrome ictéro-hémorragique ou d'ictère infectieux, se trouve ainsi confirmé, une fois de plus, l'absence complète de valeur pronostique de l'ictère du nouveau-né.

CHAPITRE IX

LA MORTALITE CHEZ LES HYPODEVELOPPES PRECOCES

Parmi les hypo-développés précoces que nous avons pu suivre (bien entendu au delà du dixième jour), 15 ont succombé avant que leurs mères aient quitté le service, soit dans la proportion de 2,5 % (1).

a) 4 sont morts entre le onzième et le quinzième jour, soit :

2 prématurés débiles,

2 hérédo-syphilitiques dont l'un présentait un ictère

(1) Il résulte de ce que nous avons dit sur l'absence d'enquête ultérieure, que ce pourcentage n'a pas une valeur absolue. Il est possible qu'un certain nombre d'enfants ainsi étudiés aient succombé hors de l'hôpital, mais il esemble bien, comme nous l'avons fait remarquer, que le nombre en soit fort restreint.

par rétention, du à une malformation des voies biliaires.

b) 5 sont morts entre le quinzième et le vingtième jour, soit :

2 par gastro-entérites,

1 par broncho-pneumonie,

1 par septicémie paraissant résulter d'une infection cutanée généralisée,

1 par abcès du cerveau consécutif à une hémorragie cérébrale et s'étant caractérisé par une quadriplégie totale.

c) 5 sont morts au cours de la quatrième semaine, soit :

1 hérédo-syphilitique très prématuré,

1 par hémorragie méningée tolérée pendant trente jours,

2 prématurés débiles dont l'un avait présenté des crises constantes de cyanose,

1 par septicémie due à une infection cutanée généralisée, chez un prématuré.

d) Un prématuré débile ayant survécu deux mois pour succomber finalement d'une gastro-entérite.

En résumé, sur ces 15 nouveau-nés hypo-développés précoces, et ayant succombé plus ou moins rapidement après le dixième jour : 7 étaient des prématurés plus ou moins débiles et l'un d'entre eux était manifestement syphilitique.

L'hérédo-syphilis peut encore être tenue pour responsable de la mort de deux autres enfants, ceux-ci nés à terme, ce qui porte son total à trois.

Nous retiendrons en outre :

1° *Deux morts relativement tardives par hémorragies cérébro-méningées*, au cours de la quatrième semaine dans un cas, au cours de la troisième dans l'autre où la découverte nécropsique d'un abcès du cerveau permit d'expliquer un syndrome exceptionnel de quadriplégie chez le nouveau-né.

2° *Quatre infections que l'on peut considérer comme acquises*, et ayant abouti à la mort, deux fois par gastro-entérite, deux fois par septicémie à porte d'entrée cutanée.

Il apparaît donc que le pronostic de ce que nous avons appelé « l'hypo-développement précoce du nouveau-né », soit plutôt favorable.

En dépit des anomalies plus ou moins accusées de leur courbe pondérale, les enfants, qui ont pu dépasser le dixième jour de la vie extra-utérine, semblent avoir malgré tout franchi un seuil critique, au delà duquel leur existence paraît moins menacée.

Reprenons, en effet, l'ensemble des enfants, dont l'évolution fut anormale, dès le lendemain de la naissance. Ils furent en réalité au nombre de 766.

a) 144 ont succombé dans les quatre premiers jours, période où paraît s'effectuer une « véritable liquidation ».

b) 25 ont succombé entre le cinquième et le dixième jour.

c) 597 enfin, qui font l'objet de la présente étude, rentrent dans le cadre des hypo-développés : 15 seulement d'entre eux ont succombé. La proportion,

nous l'avons déjà dit, n'en est que de 2,5 %, ne différant guère que d'une unité de la mortalité précoce globale, qui atteint 1,5 %.

CONCLUSIONS

I. — De l'étude de 12.665 observations de nouveau-nés, recueillies à la Maternité de l'Hôpital de la Croix-Rousse entre 1928 et 1937, il résulte qu'un certain nombre de ces enfants peuvent être considérés comme ayant présenté des anomalies de développement dès les premiers jours qui suivirent leur naissance.

II. — Il existerait donc un syndrome d'« *hypo-développement précoce* » qui nous avons cherché à préciser chez les enfants qui, nés vivants, n'avaient pas succombé avant le dixième jour de la vie extra-utérine. Nous l'avons retrouvé dans environ 5 % des cas.

III. — Ce syndrome se caractériserait essentiellement par d'importantes modifications du graphique pondéral ; ces modifications nous ont paru répondre à un certain nombre de types dont les plus fréquents seraient ceux des courbes horizontales ou insuffisamment ascendantes. Les courbes descendantes, de pronostic beaucoup plus grave paraissent assez rares.

IV. — Parmi les facteurs étiologiques, susceptibles d'influer sur cet hypo-développement précoce du nouveau-né, nous avons surtout retenu :

a) Le poids de naissance dont l'action se ferait sentir surtout chez les enfants pesant moins de 2.500 grammes ou plus de 4.000 grammes (10 % et 9,5 %) ;

b) Le mode d'alimentation : la proportion des enfants hypodéveloppés nourris exclusivement au sein est très nettement inférieure à celle des enfants normaux ;

c) l'influence des tares ou des états pathologiques maternels: L'hérédo-syphilis est apparue comme pratiquement certaine dans près de 6 % des cas, et dans un nombre important d'observations des éléments de probabilité ont pu être retenus.

Dans environ le 1/8^e des cas, il existait du moins, sous une forme ou sous une autre, une tare maternelle: syphilis, tuberculose ou états pathologiques divers.

d) La mortalité de ces hypodéveloppés précoces n'a pas dépassé 2,50 %. Il est évidemment entendu qu'il ne s'agit là que de la mortalité survenue pendant le séjour de la mère à la Maternité; mais le pourcentage, extrêmement faible, ne paraît pas devoir être augmenté sensiblement par les cas de mort survenus plus tardivement. On en peut conclure qu'une fois dépassé le dixième jour de la vie extra-utérine, l'existence des enfants est infiniment moins menacée que dans les jours qui suivent immédiatement la naissance — et cela, même quand leur développement paraît s'effectuer dans des conditions anormales.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE

VORON.

Vu:

LE DOYEN,

Jean LÉPINE.

Vu et permis d'imprimer,

LYON, le 20 janvier 1939.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,

LIRONDELLE.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION.	19
<i>Chapitre premier.</i> — Définition de l'hypo-développement des nouveau-nés.	23
<i>Chapitre II.</i> — Pourcentage des observations d'hypo-développement précoce des nouveau-nés.	39
<i>Chapitre III.</i> — Rapports de l'âge de la mère et du degré de parité avec l'hypo-développement précoce des nouveau-nés.	45
<i>Chapitre IV.</i> — Rapports entre l'hypo-développement précoce et le poids de naissance.	47
<i>Chapitre V.</i> — Influence du mode d'alimentation sur l'hypo-développement précoce des nouveau-nés.	51
<i>Chapitre VI.</i> — La question de l'hérédo-syphilis dans ses rapports avec l'hypo-développement précoce des nouveau-nés	53
<i>Chapitre VII.</i> — L'influence possible des divers états pathologiques maternels sur l'hypo-développement des nouveau-nés.	59
<i>Chapitre VIII.</i> — Les rapports entre les affections congénitales ou très précoces des nouveau-nés et leur hypo-développement.	61
<i>Chapitre IX.</i> — La mortalité chez les hypo-développés précoces.	63
CONCLUSIONS.	67

IMPRESSIONS
ANDRÉ CARRILLON

21, Rue Sébastien-Gryphe
LYON

